

УЛААН-ОВООГИЙН ОРДЫН НҮҮРСНИЙ ПЕТРОГРАФИЙН НАЙРЛАГА

Л.ЖАРГАЛ

Монгол Улсын Их Сургууль

Оршил

Төв болон Умард Монголыг хамарсан Орхон-Сэлэнгийн нүүрстэй талбайд хэд хэдэн нүүрсний орд, илэрцүүд хамаарагддаг. Эдгээрээс томоохонд тооцогдох ордуудыг нэрлэвэл Налайх, Шарын гол, Сайхан-Овоо, Могойнол, Улаан-Овоо зэргийг дурьдаж болох юм [1]. Нүүрсний орд газрууд нь юра, доод цэрдийн настай тунамал хурдсанд агуулагдана.

Дээр дурьдсан ордуудаас Улаан-Овоогийн ордын нүүрсний петрографийн найрлага, чанарыг авч үзье.

Нүүрсжилт

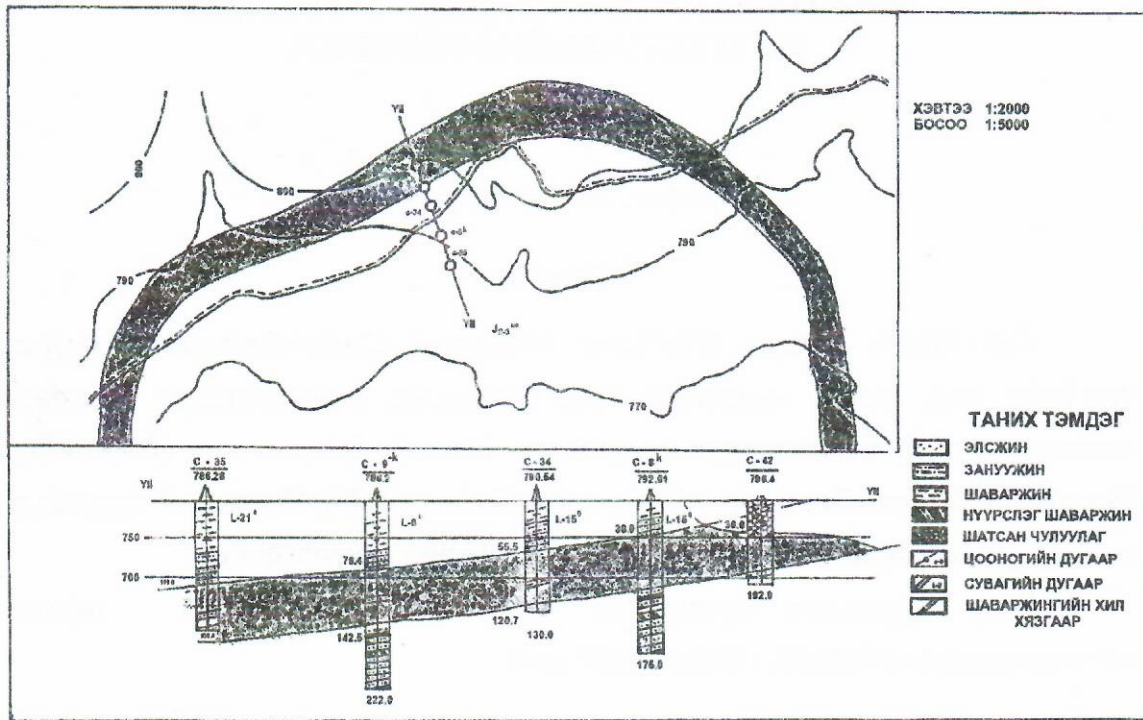
Улаан-Овоогийн ордын орчимд дунд-дээд юрагийн тунамал хурдсууд, дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдсууд тархсан байна. Нүүрс агуулагч хурдас нь Венд-Кембрийн хувирмал занар дээр өнцгийн үл нийцлэгээр оршино. Юрагийн настай хурдсыг литологийн найрлагаар нь элсэн чулууны, дээд зузаалаг нь шаваржингийн.

Ордын нүүрстэй хурдас синклиналь атираанд орсон, атрианы хэмжээ 3х5 км [зураг 1]. Чулуулгийн уналын өнцөг атрианы баруун жигүүрт 10-15°, хойд жигүүрт 20-30°, зүүн хэсэгт 60-65°, төвийн хэсэгтээ 2-5° байдаг [2]. Уг ордод 0,5-46,5 м хүртэл зузаантай зануужин, элсжингийн 3-10 үеийг агуулна.

Уг давхраасын зузаан нь дундачаар 48,4 м-т үлдсэн 5 давхраас нь дээр дурьдсан давхраасын доод хэсэгт байрлана. Давхраасуудын зузаан 0,5-1,8 м, талбайн хэмжээнд тогтворгүй.

Нүүрсний петрографийн найрлага

Улаан-овоогийн орд дээр ерөмдсөн 9 (гүн 83-146 м); 55 (гүн 86-1293 м, 1483-1579 м); 58-(гүн 51,5-82,8 м) дугаар цооногуудаас авсан 57 дээжинд петрографийн судалгааг хийсэн байна [3,4].



Зураг 1. Улаан-Овоогийн нүүрсний орд

Судалгаагаар нүүрсний макро төрөл болох бүдэг, хагас гялгар төрлүүдийг ялгаж төрөл тус бүр дээр органик болон органик бус хэсгийн найрлагыг нарийвчлан гаргах зорилгоор тоололт хийж (нэг брикетэнд 400-аас доошгүй цэг авах ёстой), микро төрлүүдийг ялгасан.

Бүдэг гялгатай нүүрсэнд хийгдсэн судалгаагаас харахад органик массын агуулга 76%, органик бус хэсгийн агуулга 24% байгаа нь Дюрено-кларены төрөлд, харин хагас гялгар нүүрсний хувьд органик масс нь 92%, органик бус хэсэг нь 8% байгаа нь кларены төрөлд тус тус тохирчээ /хүснэгт 1/.

Дюрено-кларен, кларены төрлийн нүүрсэнд (зураг 2, 3, 4) органик микрокомпонентуудаас витренжсэн компонентууд (69-82%) давамгайлж бага зэрэг, бараг тэнцүү хэмжээгээр фюзенжсэн болон липоид компонентууд (3-4%) маш бага хэмжээгээр микстинитууд (1%) тохиолдоно. Харин эдгээр хоёр микротөрөл нь хоорондоо эрдсийн хольц буюу органик бус хэсгийн агуулгаараа ялгагдаж байна. Кларены төрлийн нүүрс нь харьцангуй бага эрдэсжсэн байхад Дюрено-Кларены төрлийн нүүрсэнд эрдсийн хольц ихтэй 24% хүртэл хэмжээтэй.

Ордын нүүрсний петрографийн найрлага

Хүснэгт 1

| Ордын нэр | Нүүрсний төрөл давхаргын дугаар | Петрографийн найрлага | | | | | Эрдсийн төрөл | | | | | Органик бодис /хувь/ | R ⁰ | Хувирлын зэрэг | Нүүрсний марк |
|------------|---------------------------------|-----------------------|----|---|---|---|----------------|---------|----------|-----------------|-------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|
| | | Vt | Sv | L | M | P | Шаварлаг бодис | сульфид | карбонат | Цахиурлаг эрдэс | Бүгд /хувь/ | | | | |
| Улаан-Овоо | Бүдэг | 69 | 1 | 2 | 1 | 3 | 13 | 1 | 6 | 1 | 24 | 76 | 0,51 | I | ДП |
| | Хагас гялгар | 82 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | - | 2 | 1 | 8 | 92 | 0,52 | I | ДП |
| | Дундаж | 81 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 9 | 91 | 0,52 | I | ДП |

Эрдсийн хольц нь дийлэнхдээ шаварлаг эрсдүүд тодорхой хэмжээгээр карбонатууд бага зэрэг цахиурлаг болон сульфидлэг эрдсүүд ховроор бусад эрдсүүд байна.

Нүүрсний петрографийн судалгааны явцад нүүрсний хувирлын зэргийг тогтоох зорилгоор витринитийн гэрэл ойлгох чадварыг хэмжихэд R⁰=7,06-7,11 буюу R⁰=0,51-0,52 байгаа уг нүүрс нь чулуун нүүрсний эхний үе буюу урт дөлт (ДП) нүүрсэнд хамаарагдана.

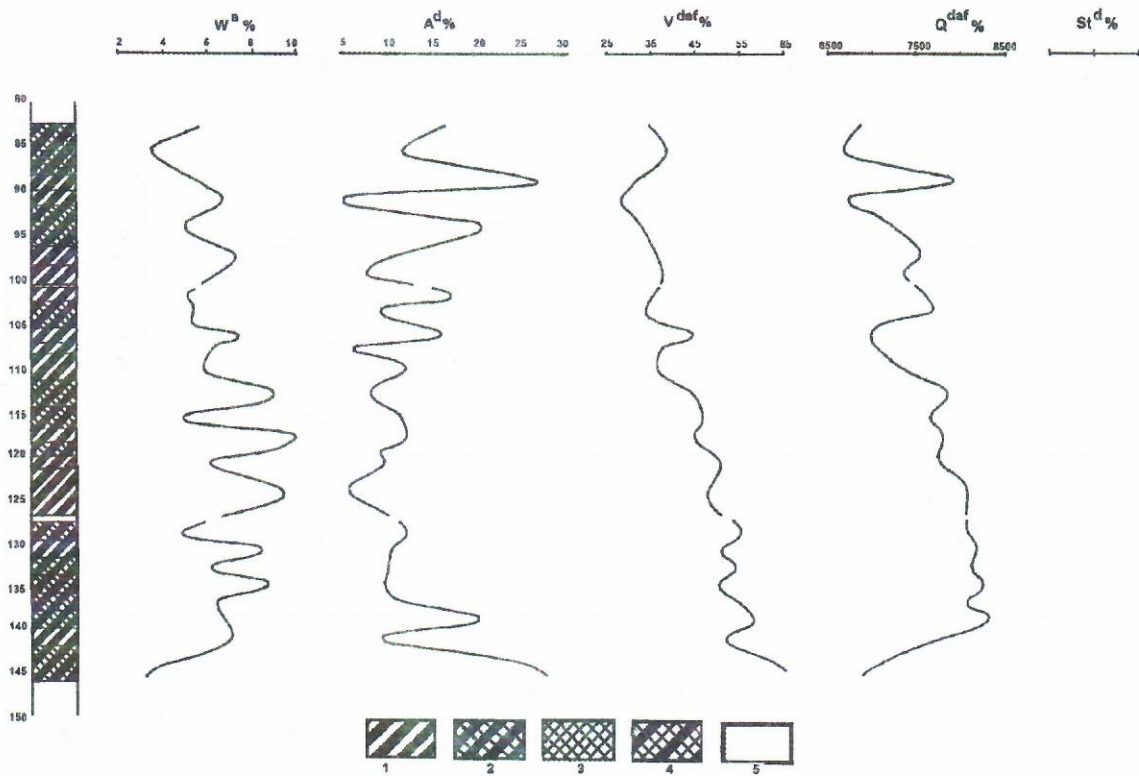
Кларены болон дюрено-кларены төрлийн нүүрсэнд нүүрсний техникийн болон элементийн шинжилгээг хийсэн байна /хүснэгт 2/.

Нүүрсний петрографийн найрлага, чанарын үзүүлэлтийн хоорондын хамаарлыг зураг 2-4 -д харуулав.

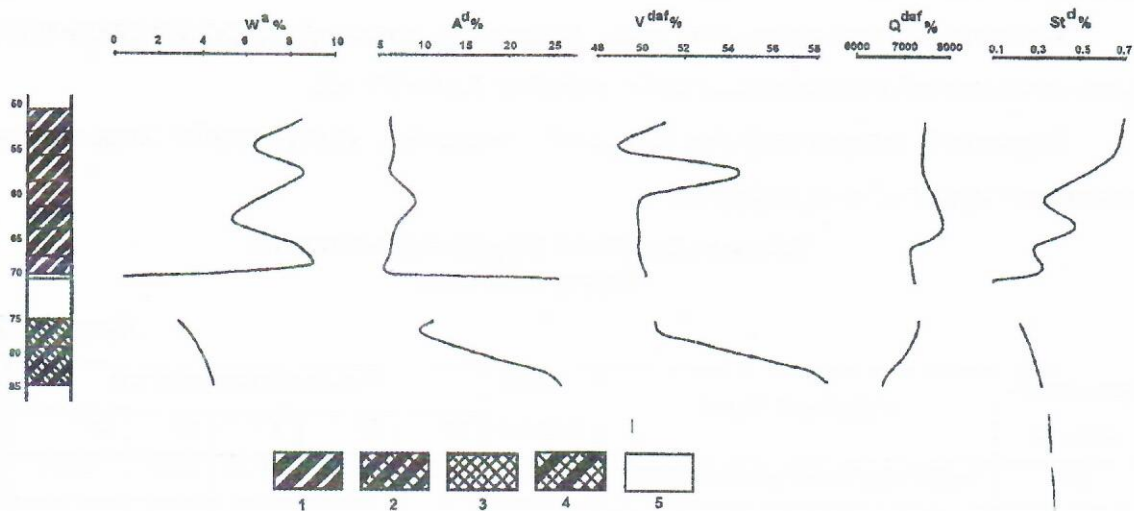
Улаан-овоогийн нүүрсний чанарын тодорхойлолт

Хүснэгт 2

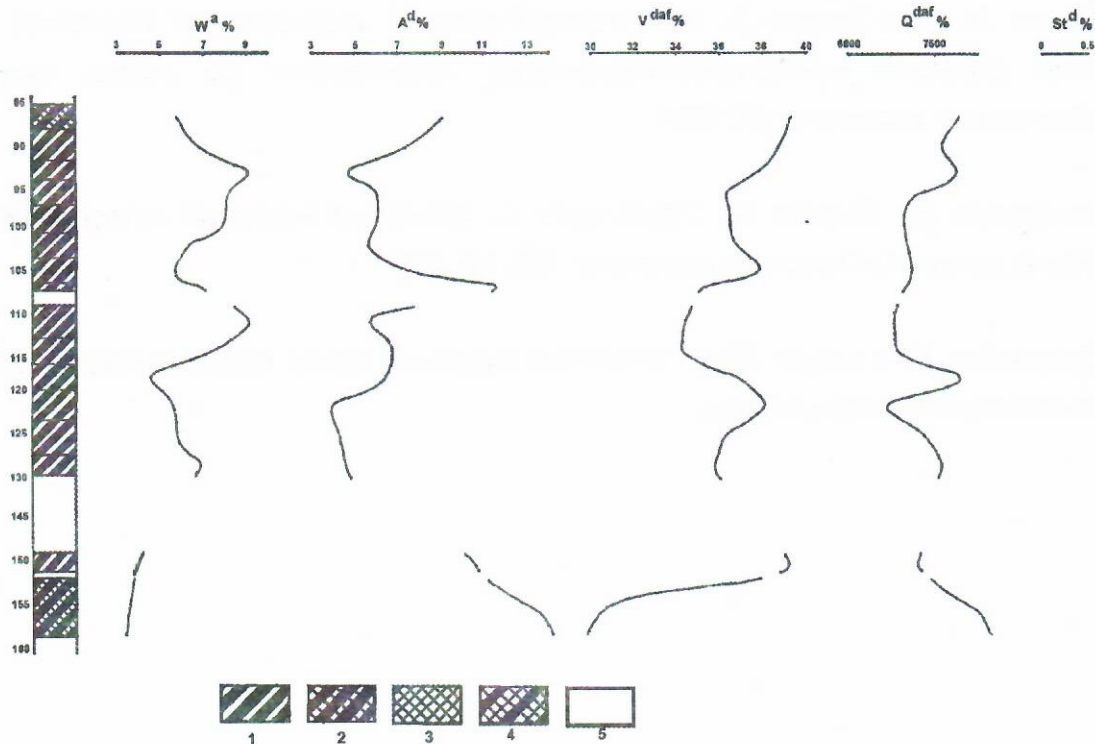
| Цооногийн дугаар | Нүүрсний төрөл | Үеийн зузаан | Техникийн шинжилгээ | | | | |
|------------------|------------------------------------|--------------|---------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | W ^a | A ^d | V ^{daf} | S ^d | Q ^{daf} |
| 58 | Бүдэг нүүрсний үеийн дундач | 4.3 | 4.33 | 23.90 | 57.73 | 0.31 | 6708 |
| | Гялгар нүүрсний үеийн дундач | 21.6 | 7.64 | 7.48 | 51.18 | 0,45 | 7434 |
| | Давхраасын дундач | 25.9 | 7.09 | 10.21 | 52.28 | 0.43 | 7313 |
| 9a | Бүдэг нүүрсний үеийн дундач | 5.8 | 4.42 | 25.94 | 52.61 | | 7286 |
| | Хагас гялгар нүүрсний үеийн дундач | 56.0 | 6.60 | 11.48 | 43.20 | | 7572 |
| | Давхаргын дундач | 61.8 | 6.40 | 12.84 | 44.08 | | 7545 |
| 55 | Давхаргын дундач | 50.3 | 6.42 | 7.25 | 36.07 | 0.32 | 7372 |



Зураг 2. Улаан-Овоогийн ордын 9-р цооногийн нүүрсний петрографийн найрлага, чанарын үзүүлэлт
 1-4 нүүрс: 1 – кларен, 2 – дюрено-кларен, 3 – дюрен,
 4 - кларен-дюрен, 5 – хоосон чулуулаг



Зураг 3. Улаан-Овоогийн ордын 58-р цооногийн нүүрсний петрографийн найрлага, чанарын үзүүлэлт
 1-4 нүүрс: 1 – кларен, 2 – дюрено-кларен, 3 – дюрен, 4 - кларен-дюрен,
 5 – хоосон чулуулаг



Зураг 4. Улаан-Овоогийн ордын 55-р цооногийн нүүрсний петрографийн найрлага, чанарын үзүүлэлт
 1-4 нүүрс: 1 – кларен, 2 – дюрено-кларен, 3 – дюрен, 4 - кларен-дюрен,
 5 – хоосон чулуулаг

Дүгнэлт

Улаан-Овоогийн ордод хийсэн петрографийн судалгааны үр дүнд дараахь дүгнэлтийг хийв. Үүнд:

-Нүүрсний петрографийн 2 төрөл тогтоогдсоноос ордын хэмжээнд кларены төрлийн нүүрс давамгайлна.

-Нүүрс нь харьцангуй бага эрдсийн хольцтой

-Нүүрсжилтийн зэрэг нь их бус, D марк байна.

Ашигласан ном

1. Бат-Эрдэнэ Д. Закономерности размещения и формирования угольных бассейнов орогенных структур Монголии. – *Дисс на соиск уч. ст. доктора геол-мин. наук*, М, 1992

2. Бат-Эрдэнэ Д. Монголын нүүрсний орд сав газрууд УБ, 1998

3. Жаргал Л., Бат-Эрдэнэ Д. Угледетрографические исследования Монголии. – Тезисы докладов научно-практ. конференции, посвященной 35 летию горно-геологического института, УБ, 1995

4. Бат-Эрдэнэ Д., Жаргал Л., Эрдэнэцогт Б. Монголын нүүрсний петрографийн судалгаа, үр дүн. *С-Геологийн асуудлууд*. №5, УБ. 2002

5. Эрдэнэбат Л., Ганхуяг 1995. Монголын нүүрсний зарим ордын петрографийн найрлага сэдэвт ажлын тайлан.